

光伏工程项目管理（集中式及分布式）

目标学员：项目总监、项目经理、职能经理，如以工作团队为单位学习效果更佳

课程课时：3天

培训形式：案例讲解、实操演练、小组研讨、反思及讲授等形式

人数限制：30人以内

【课程大纲】

集中式光伏工程项目管理

壹．光伏项目施工过程管理

案例：内蒙锡林郭勒某电厂某县 65MW 光伏项目

1. 施工前过程管理
 - 1) 做好技术准备
 - 2) 施工现场准备
 - 3) 物资准备
 - 4) 施工队伍准备
2. 施工过程管理
 - 1) 项目现场隐患预防与排查管理（重点部位、风险来源、交叉作业等）
 - 2) 项目质量管理（人员、材料、机械、方法、环境）
 - 3) 项目进度管理（关键路径、三点估算、资源平衡）
 - 4) 项目安全管理
 - 5) 项目成本管理
3. 竣工验收过程管理
 - 1) 竣工验收准备
 - 2) 竣工验收步骤
 - 3) 竣工验收注意事项
 - 4) 项目复盘改进

贰．光伏项目建设阶段

案例：河北某市农光互补 100MW 光伏项目

1. 开工准备阶段（施工办理手续：水保、质监、环保、消防、土地、施工许可等...）
2. 土建、安装工程及送出线路施工阶段
 - 5) 土建工程
 - 6) 安装工程
 - 7) 送出线路工程
3. 工程调试阶段
4. 设置安全标识，启动验收阶段
5. 发电试运行，即初验阶段
6. 工程移交生产验收阶段
7. 竣工验收阶段
8. 出质保验收阶段

案例：江苏泗洪某地 1#、3#渔光一体 200MW 项目

参．光伏项目验收和试运营阶段

1. 接入系统方面准备
 - 1) 公司营业执照
 - 2) 发改委备案文件
 - 3) 上网电价文件(如有)
 - 4) 项目可研报告
 - 5) 接入系统批复文件
 - 6) 电站系统主接线图

案例：内蒙呼伦贝尔某旗 100MW 光伏项目

2. 反送电的流程和条件
 - 1) 提交反送电文件
 - 2) 向交易中心上报接网技术条件
 - 3) 与电网签订并网原则协议
 - 4) 省调下达的调度设备命名、编号及范围划分
 - 5) 与省调、各地调分别签订《并网调度协议》
 - 6)
 - 7) 交易中心组织反向送电协调会，组织会签后，下达同意反送电文件
3. 并网的流程和条件
 - 1) 工程质检报告
 - 2) 并网安全性评价报告
 - 3) 技术监督报告
 - 4) 电力公司验收报告
 - 5) 供用电合同
 - 6) ...
 - 7) 涉网试验完成并满足电网要求
 - 8) 电价批复文件(如有)

案例：湖北公安某镇 100MW 渔光一体光伏项目

分布式光伏工程项目管理

壹．分布式光伏项目设计施工阶段

案例：四川某县政府 1#楼 2#楼和会议中心 1MW 分布式屋顶光伏项目

1. 初步设计
 - 1) 编制可研报告
 - 2) 编制立项报告和项目申请
 - 3) 完成项目初设
2. 采购招标
 - 1) 项目 EPC 采购招标
 - 2) 项目监理招标
 - 3) 主要设备材料招标
3. 施工图设计
 - 1) 现场地勘、测绘...出设计要求
 - 2) 编制接入系统报告

- 3) 出施工总图、蓝图
- 4) 出各专业图纸 (结构、土建、电气)
- 5) 现场技术交底
- 6) 送出线路初设可研评审上会, 出具电网接入意见

案例: 山东潍坊某服装企业 4.5MW 工商业分布式光伏项目

4. 工程建设实施

- 1) 设备采购
- 2) 光伏系统建设工作
- 3) 所有设备电气连接及保护调试、监控安装等
- 4) 并网前单位工程调试报告/记录
- 5) 发电系统无力试运行
- 6) 并网前单位工程验收报告/记录

案例: 攀枝花市某区某家居博览中心屋顶光伏项目

式. 分布式光伏项目并网验收阶段

案例: 河南某钢铁厂 2MW 分布式屋顶光伏项目

1. 项目业主向电网公司提出并网验收和调试申请
2. 电网公司受理并网验收和调试申请
3. 与电网签订购售电合同和并网调度协议
4. 安装关口电能计量装置
5. 完成并网验收及调试
6. 项目并网运行